



TITLE:

先天性単腎の2例(附、文献的考察)

AUTHOR(S):

高橋, 康之

CITATION:

高橋, 康之. 先天性単腎の2例(附、文献的考察). 泌尿器科紀要 1964, 10(2): 85-95

ISSUE DATE:

1964-02

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/112521>

RIGHT:

先天性単腎の2例（附、文献的考察）

東京医科大学泌尿器科学教室（主任 鈴木 三郎教授）

大学院学生 高 橋 康 之

TWO CASES OF CONGENITAL SOLITARY KIDNEY :
A REVIEW OF THE LITERATURE IN JAPAN

Yasuyuki TAKAHASHI

From the Department of Urology, Tokyo Medical College

(Director : Prof. S. Suzuki.)

Two cases of congenital solitary kidney were studied.

Case 1 : A 16 years old female. The chief complaint was albuminuria. An absence of the right kidney was proved by urologic examinations, especially by translumbar aortography, and confirmed by laparotomy.

Case 2 : A 18 years old female. A complete absence of the left kidney, ureter and vessels was found at the autopsy. The patient died of chronic myelogenous leukemia.

A total of 153 cases of such malformation found in Japanese literature including the above stated cases was analysed statistically.

Ⅰ 緒 言

先天性単腎は泌尿器系奇形のうち比較的稀とされる。本邦では1889年山極氏の報告を最初とする。本症は剖検、手術により偶然発見される場合が多かった。しかし近時は静脈性腎盂撮影法、後腹膜気腎法、動脈撮影法等の泌尿器科検査法により逐次臨床症例を増している。

1935年土屋、小林氏によつて統計的に観察されて以来現在までに114例の記載がある。茲に自験の2例と蒐集報告37例を加え、本邦文献上153例の文献的考察を試みた。

Ⅱ 症 例

症例（1）

患者：高○信○ 16才 女

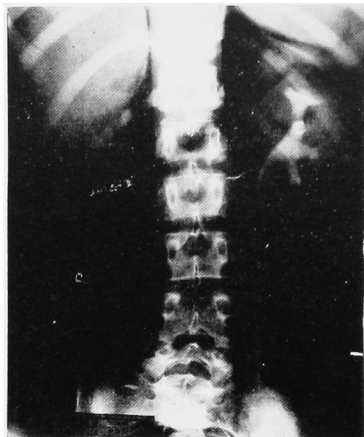
主訴：全身倦怠，蛋白尿。既往歴，家族歴共に特記すべきものはない。

現病歴：昭和37年7月頃から全身倦怠あり，その後，近医に蛋白尿を指摘され，右閉塞性腎結核の診断にて2週間治療。蛋白尿増強し，全身倦怠著明となつたため，同年12月当科に入院した。

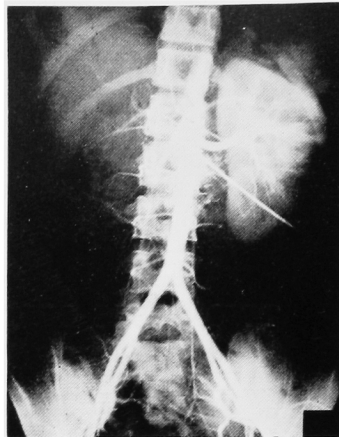
現症：体格，栄養共に良，心肺に異常を認めず 血圧 106/68mmHg，二次性の徴はややおくれている。腹部触診にて肝，脾，右腎は触知出来ない。左腎は下極を良く触れ，軽度の圧痛がある。

検査成績，血液所見：赤血球 $420 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，白血球 $5600/\text{mm}^3$ ，血色素 9.5g/dl，血小板 $20 \times 10^4/\text{mm}^3$ Hct 34%，血液像正常。出血時間2分，凝血時間8分，血餅収縮14%，血液化学定量：尿素 N 13.3mg/dl，N.P.N. 38.2mg/dl，糖 72mg/dl。血清化学定量：総蛋白 6.0g/dl，A/G 比1.85，Cl 105.5mEq/l。Ca 9.67mg/dl，無機磷 6.12mg/dl，Bilirubin 0.8mg/dl。以下，血清鉄 62.5γ/dl。赤沈：1時間 10mm，血清梅毒反応陰性。血清学的検査：Rose 氏反応1，AS-LO 定量166単位，CRP（-），肝機能検査：B. S. P. 2時間5%以下 尿所見：清澄，酸性，蛋白（+）赤血球（+），白血球（+），上皮細胞（-），細菌（-），尿中 17KTS 8.35mg/day，17OHCS 0.91mg/dl。総腎機能検査：濃縮稀釈試験，最高比重 1.014，最低比重 1.002，P. S. P. 2時間総計80%。

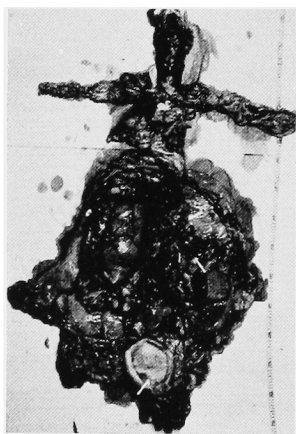
膀胱鏡所見：膀胱容量 200cc，粘膜正常，左尿管口は正常位置にあるが，膀胱三角右側の尿管隆起，尿管



第1図 症例(1)のP.R.P.+I.V.P.併用
レ線写真.

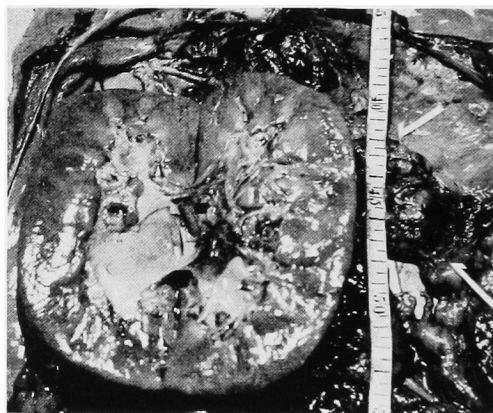


第2図 症例(1)の腰部腎動脈撮影
レ線写真.



第3図 剖検

左腎は、腎動静脈、尿管と共に完全に缺如している。左副腎は矢印にはさまれた位置に存在している。膀胱は矢印が右尿管口で、膀胱三角左半分と左尿管口は完全缺如している。
右腎は、著明な水腫状で、図は割線が入っている。



第4図 右腎の割面を示す。

15.5×8.8×6.0cm. 300g.
矢印は、腎缺如側の副腎を示す。



第5図 膀胱所見

矢印は、右尿管隆起及び右尿管口で、左側は、膀胱三角、尿管口共に缺如している。

口は認められない。背排泄左側より3分20秒、収縮良好。右側よりの排泄なし。

線検査所見：①腎部単純撮影：結石像なく、腎影は明確でない。②排泄性腎盂撮影＋気腎法：5分、10分で右腎造影なく、左腎影は著明に肥大を示した（第1図参照）③逆行性腎盂撮影：左尿管口より尿管カテーテル挿入は容易でありその影はI. V. P. と変わらない。④腰部腎動脈撮影：左腎動脈は正常よりやや太めのものと更に少々細い動脈の計2本を認めるが、右腎動脈像は缺如している（第2図参照）

試験開腹所見：蛋白尿に対し強力なる抗生物質療法を行い昭和38年2月16日、正中切開にて試験開腹した。子宮、卵巣、卵管等内性器の検索を行ったが、いづれも正常である。次いで右腎並びに尿管を検索したが、全く認められない。左腎は著明に肥大し、尿管は正常位置に位している。

経過：術後経過良好。主訴消失し同年2月28日退院した。

症例（2）

本症例は一時軽快した慢性骨髓性白血病が再生不良性貧血様症状となり死亡した内科の症例である。

患者：和○典○ 18才 女

主訴：腹部膨隆、（脾腫）、既往歴：特記すべき疾患はないが生来、腰痛あり、某医に蛋白尿指摘されていたという。家族歴：なし。現病歴：昭和37年10月主訴に気付いた。自覚症状ないため放置し10月末より某病院にて治療。11月上旬本学内科へ入院した。慢性骨髓性白血病の診断の下に治療をうけ翌年3月軽快退院した。5月中旬より両下肢広範囲に出血斑を認めた。顔面蒼白、眩暈、耳鳴、食慾不振などの自覚症状を訴えた。6月に入り経過は好転せず13日再入院。軽快し一応退院したところその翌々日鼻出血、高熱にて緊急入院した。現症：体格中等、栄養不可、著明なる貧血様顔貌を呈し、両上肢皮下出血強度、下肢の倦怠が強く、階段上降時眩暈、心悸亢進強く、食慾減退気味。出血傾向が著しい。理学的所見：心音：心尖に収縮期雑音、その他心濁音界正常、肺：呼吸音異常を認めない。腹部：腹部は著明に膨隆し、肝2横指触れ、脾腫、右腎をよく触れ、肝、脾部に疼痛、下腹部、胃部に疼痛。感覚器：左難聴。

検査所見 E. K. G.：強度の貧血による著明な心筋変性を示し頻脈状態の所見を認む。血圧100/70mm Hg. 血液所見：赤血球 $161 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、白血球 $1300/\text{mm}^3$ 、血色素量（ザーリー）32%、血色素指数0.89、Lumpel-Leede 氏反応（+）、P. B. I. 1.07/dl、赤沈：1時間43mm 2時間92mm、基礎代謝率+11%、

梅毒血清反応陰性。尿所見：清澄、酸性、蛋白（-）、Urobilinogen（+）。

経過：鼻出血に対し Belocque 氏 Tampon を行つたところ両側中耳炎を併発、Hostacycline 等の抗生物質療法。7月11日胸痛を訴え13日肺炎を惹起し、経口摂取不能となる。14日下血。15日呼吸困難増強、鼻出血増強、16日死亡した。

解剖所見：身長156cm、体重48kg。死斑背面全域、皮膚出血斑前面胸腹四肢に認める。皮下組織は浮腫状で軽度の黄疸を認める。胸腔では右側に約1500ccの胸液を認めた。肺は左肺に鶏卵大の血腫を認めた。心臓は帽針頭大の出血斑を認め、心臓は拡張停止状態であつた。食道に潰瘍を認め、胃、腸の粘膜下に大小不同の多数の出血斑を認める外空腸に1ヶ所潰瘍あり。肝は腫大し割面及び被膜に小出血巣あり。脾はやや腫大し、実質内及び被膜面に出血斑を認める。腎は右側のみで約300gで腫大、被膜下に出血斑あり。また被膜の剥離容易で割面は浮腫様で腎盂はやや拡張を認めた。左側腎は認められず、同側の腎動脈、尿管及び尿管口も同様に認めない。即ち先天性右単腎の確認をした。卵巣は左右同大、子宮發育は正常で陰部に粘膜下出血を認めた。頭蓋を開くと蜘蛛膜下大出血を認め、これが直接の死因ではないかと思われる。骨髓は全体として骨髄にとぼしく淡褐色で再生不良性貧血の骨髓に類似していた（第3、4、5図参照）

Ⅲ 考 按

先天性単腎は欧米に於て数多くの統計的報告がある。その大部分は土屋、小林、安西、大越、原子、岸本、松本、林、清水氏等により詳細に紹介されている。その他にRasenbaum (1931)92例、Nadisson (1934) 109例、Amolsch (1937) 119例、Raso (1937) 129例、Himman (1940) 136例、Leffer (1951) 164例、があるが、欧米の殆どが剖検例である。

1889年山極氏の報告より、土屋氏、他(1935)腎發育不全及び缺損症25例中本症15例、大森氏(1943) 28例、永田氏、他(1946)29例、田辺氏(1951) 19例、安西氏(1952)44例、前田氏、他(1953) 37例、宮川氏、他(1955)35例、大越氏、他(1955) 60例、柿崎氏、他(1956)24例、百瀬氏、他(1957) 71例、原子氏(1957)70例、馬場氏、他(1957) 61例、岸本氏、他(1959) 102例、林氏、他(1960) 112例、夏目氏、他(1962) 97例の計114例の統計的観察があり、それ以後37例を集

め, 著者の2例を合せ(第1表参照)計153例につき文献的考察を加える(第2表参照)

〔A〕統計的観察

1) 発現頻度: 外国文献にみられる発現頻度については既に前記諸氏により詳細に紹介され

ている. Fr. Gross (1957) によれば Guterriez は92,520 の剖検中 1,600 例に1例の割合で, Smith と Orkin は 18,460 の患者中 3,845例に1例, Abeshouse は 6,500人の泌尿器科患者中512の単腎を含む先天性奇形を報告している.

第1表 本邦文献上先天性単腎症例一覧表

| No. | 報告者 | 年 | 性 | 年令 | 側 | 併存奇形 | 二次疾患 |
|-----|---------|------|---|----|---|-------------------------|-----------|
| 1 | 久世栄一, 他 | 1957 | 女 | 29 | 左 | 陰缺如, 子宮附属器正常位置になし | 尿毒症 |
| 2 | 高井修道, 他 | 1960 | 男 | 28 | 右 | | |
| 3 | " | | 女 | 33 | 右 | | |
| 4 | " | | 女 | 32 | 右 | | |
| 5 | 姉川朔実, 他 | 1960 | 男 | 34 | 右 | | |
| 6 | 西川恵章, 他 | " | 男 | 4 | 右 | | |
| 7 | " | " | 男 | 50 | 左 | | |
| 8 | 桐原直行 | " | 女 | 58 | 左 | | |
| 9 | 中島文雄, 他 | 1961 | 男 | 7 | 左 | 左側性器系缺如 | |
| 10 | 市川篤二, 他 | " | 男 | 21 | 右 | 尿道上裂, 右精管缺如 | |
| 11 | " | " | 女 | 32 | 左 | | なし |
| 12 | " | " | 女 | 38 | 左 | 弧状子宮 | |
| 13 | 太田裕祥, 他 | " | 男 | 34 | 左 | | |
| 14 | " | " | 男 | 29 | 左 | 遊走腎 | |
| 15 | 野崎良男, 他 | " | 女 | 56 | 左 | | |
| 16 | 藤田幸雄, 他 | " | 女 | 21 | 右 | 心室中隔缺損, 肺動脈狭窄 | |
| 17 | 向來義彦 | " | 男 | 16 | 左 | | |
| 18 | 脇田達也 | " | 女 | 50 | 右 | 骨盤腎 | |
| 19 | 島村昭吾 | " | 男 | 28 | 右 | なし | |
| 20 | " | " | 女 | 33 | 右 | なし | |
| 21 | " | " | 女 | 32 | 右 | なし | |
| 22 | " | " | 女 | 13 | 右 | 健側尿管尿道に開口 | |
| 23 | " | " | 男 | 14 | 右 | 左停留睾丸 | |
| 24 | 田辺政 | " | 男 | 17 | | | なし |
| 25 | 夏目玲子, 他 | 1962 | 男 | 31 | 左 | なし | |
| 26 | 石田晃二 | " | 女 | 35 | 左 | | |
| 27 | 渡辺敏 | " | 女 | 28 | 左 | | |
| 28 | 海津隆子, 他 | " | 女 | 43 | 左 | 双角子宮 | |
| 29 | 中山修郎, 他 | " | 男 | 33 | 右 | 右側副腎缺損 | |
| 30 | 久保明良, 他 | " | 女 | 23 | | 卵円孔開存, 左肺不完全2葉 | |
| 31 | 斉藤功 | 1963 | 女 | 13 | 左 | 処女膜閉鎖 | |
| 32 | " | " | 男 | 15 | 左 | 右停留睾丸, 睾丸發育不全 (類宦官症) | |
| 33 | 小林長恭, 他 | " | 女 | 20 | 左 | | |
| 34 | 西田勉 | " | 男 | 31 | 右 | | 尿毒症, 腎硬化症 |
| 35 | 六越正秋, 他 | " | 女 | 45 | 左 | | |
| 36 | " | " | 女 | 24 | 右 | 僧帽弁狭窄 | |
| 37 | 藤村誠 | " | 女 | 33 | 左 | 双角子宮 | |
| 38 | 自驗例 | " | 女 | 16 | 右 | なし | |
| 39 | " | " | 女 | 18 | 左 | なし | |

(註) 1960年 林氏, 他の112例の報告以後の症例である.

第2表 本邦文献的考察を行つた報告者一覧表

| | | |
|------|--------|-----------|
| 土屋，他 | (1935) | 15例* |
| 大森 | (1943) | 28 " |
| 永田，他 | (1946) | 29 " |
| 田辺 | (1951) | 19 " |
| 安西 | (1952) | 46 " |
| 前田，他 | (1953) | 37 " ** |
| 宮川，他 | (1955) | 35 " |
| 大越，他 | (1955) | 60 " |
| 柿崎，他 | (1956) | 35 " |
| 百瀬，他 | (1957) | 71 " |
| 原子 | (1957) | 70 " |
| 馬場，他 | (1957) | 61 " |
| 岸本，他 | (1959) | 102 " |
| 林，他 | (1960) | 112 " *** |
| 夏目，他 | (1962) | 97 " |
| 著者 | (1963) | 153 " |

*：腎發育不全及び腎缺損症として25例中本症は15例。

**：37例中，3例は，それ以後の文献統計になし。

***：112例中1例，は岸本氏他の102の1例と重複。
従つて，1960年までの症例数は，112+3-1=114となる。

R. Osmond (1955) によれば0.4%に生下時に見られるという R. G. Burwell 及び S. G. Kent によれば Stevens は1937年本症は700例から1,610例の剖検に1例，本症と骨盤腎を合併したものは22,000例に1例の割合という。本邦では，1930年土屋氏は1,500例に1，島村氏(1961)は1,610例に1例という。大方の報告からみるに Longo と Thompson の剖検1,000に1例，臨床的に1,500例に1例という発現頻度に落ち着くよう思われる。又，本症と骨盤腎を合併したものは脇田氏(1961)の1例がある。

2) 性別：欧米，本邦文献ともに男性が多い。大越，安西，島村氏の集めた欧米文献の総てに男性が多く，D. Tille によれば Guizzetti と Pariset は男27，女12，Ballowitz は男113，女71とこれも男性の方が多い。本邦文献で男74，女69，不明10で男：女=1.07：1の率を示す（第3表参照）

3) 左右別：本邦文献中152例中左77，右66，不明10で左：右=1.14：1で過去に報告されたと同様やや左に多い（第3表参照）

4) 年令：Ashley と Mostofi は232例の単腎者の死産，1カ月以内，1カ月より12カ月まで，1才より10才までと以後10才づつ区切り81

第3表 性別，左右別，年令別一覧表

| 報告者 | 報告年 | 例数 | 性 別 | | | 左右別 | | | 年 令 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|---------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----|--|
| | | | 男 | 女 | 不明 | 左 | 右 | 不明 | 死産 | 1カ 月以 内 | 1カ 月12 カ月 | 1才 10才 | 1才 11才 | 2才 12才 | 3才 30才 | 4才 40才 | 5才 50才 | 6才 60才 | 7才 70才 | 8才 80才 | 8才 以上 | 不明 | |
| 大越，安西 | 1955 | 60 | 34 | 17 | 9 | 33 | 24 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | 5 | 17 | 13 | 6 | 4 | 1 | 1 | 0 | 8 | | |
| 岸本，松本 | 1959 | 102 | 54 | 38 | 10 | 49 | 46 | 7 | 0 | 2 | 0 | 6 | 9 | 28 | 24 | 13 | 7 | 2 | 1 | 0 | 10 | | |
| Ashley & Mostofi | 1960 | 232 | 210 | 22 | 0 | 132 | 100 | 0 | 9 | 31 | 13 | 1 | 10 | 37 | 30 | 24 | 42 | 25 | 9 | 4 | 6 | | |
| 著 者 | 1963 | 153 | 74 | 69 | 10 | 77 | 66 | 10 | 0 | 2 | 0 | 8 | 21 | 41 | 41 | 17 | 10 | 2 | 1 | 0 | 10 | | |

才以上と不明に分けて分類した。これに従い本邦文献上153例につき第3表の如き表を作つたところ，30才台と20才台に発見される率が多い結果を得た（第3表参照）

〔B〕分類

先天性単腎は発生学上種々議論のあるところであり，過去それらを裏付ける症例が数多く報告さ

れている。Davidson と Ross は232例の本症を6群に分けて報告している（第4表参照）

林，清水氏(1962年)はAllen(1951)，津崎の説，Radosch(1908)の説，Campbell(1954)説，Mostofi 他(1960)の説を記載，臨床的に腎，尿管，Wolff 氏管の3組織の有無より検討すると第5表の如くなるという。

第4表 Davidson & Ross (1954) の分類

| Group | |
|-------|--|
| 1 | With no other notable malformations. |
| 2 | With malformations of derivatives of the urogenital sinus or genital tubercles not directly related to the renal defect. |
| 3 | With absence or distortion of legs and lower part of body. |
| 4 | With gross but unrelated defects. |
| 5 | With extreme defects making independent life impossible. |
| 6 | Unclassified. |

第5表 Mostofi, 他 (1960) の分類(林氏, 他による)

| 型 式 | 腎 臓 | 尿 管 | ウォルフ氏管 |
|---------|-----|-------|--------|
| A | 欠 損 | 欠 損 | 欠 損 |
| B. イ. | 欠 損 | 欠 損 | 存 在 |
| B. ロ 完. | 欠 損 | 存 在 | 存 在 |
| B. ロ 不. | 不 全 | 存 在 | 存 在 |
| B. ハ. | 不 全 | 欠 損 | 存 在 |
| B. ニ | 欠 損 | 対側に存在 | 存 在 |

〔C〕 発見及び診断法

1) 剖検による発見: 近年の泌尿器科領域における検査法の進歩は剖検により偶然発見される場合よりはるかに多くの本症が, 臨床的に診断されている。すなわち, 土屋, 小林氏の15例(1889~1935の46年間)中剖検或は解剖実習の際発見されたもの9例で60%, 大越, 安西氏の45例(1955~1963の8年間)中剖検5例で5.4%, 本邦153例中21例13.8%である。

2) 観血的発見: 観血的に発見或は確認されたもの153例中71例で, そのうち試験開腹13例(17.1%)があるが, これは術前臨床的に診断され, 確定診断の為のものであり, 手術の際発見された例は58例である。手術中発見される最も多い場合は閉塞性腎結核とみなされた15例(26.3%)で, 腎結核の疑い3例, 本症と腎結核を疑ったもの2例である。その他, 1919年健側腎を腎結核と誤認, 腎摘後6日で死亡した例

が報告されている。

3) 膀胱鏡所見: 大越, 安西氏によれば, 本症に特徴的な所見の第1は腎缺損側尿管口の缺如及び青排泄缺如。第2は interureteral ridge 及び膀胱三角の半側が缺如するか, 異常形態をとる点をあげている。これらは必発する所見ではないが, 本症に疑問をおきうるとし, ①腎, 尿管を完全缺如し同側尿管口存在せず或は痕跡的。且つ膀胱三角不完全のもの。②腎は完全に缺如するが, 盲端に終る不完全尿管乃至索状物存在し同側尿管口缺如或は痕跡的或は閉鎖し, 膀胱三角の不完全のもの。③腎缺如し不完全尿管はあるが, 膀胱三角完全にて両側尿管口共存し膀胱鏡的に変化のないもの。④腎缺如, 不完全尿管存在して其れが異常開口するものとみなしている。

4) レノグラム: 診断上放射性同位元素を使用する方法は近年著しく発達したが, 本症においても市川氏, 他(1961)が腎摘出後と同じ所見を示したと報告している。

5) 腎動脈撮影: I. Bokström (1959) は15才と22才の男女の左, 右, 腎缺損の診断の根拠を腹部腎動脈撮影に求めている。本邦では大越, 安西氏(1955)により腰部腎動脈撮影による第1例を報告している。以来, 本法は本症の診断に最も重要な位置を占めている。その後の94例中腎動脈撮影を行ったもの24例(25.5%)で, 動脈の欠如21例, 不明3例となつている。著者の症例(1)では, 本法によつて右腎脈管と思われるものは造影されなかつた。症例(2)は剖検の際, 一切の左腎脈管が見当らない。

この他 R. P., P. R. P., I. P. 等系統的泌尿器科レ線検査はいづれの症例でも行われその価値は高い

〔D〕 泌尿性器系奇形の合併

泌尿性器系奇形の合併頻度は一般に女子に高いとされている。R. G. Burwell, S. G. Kentによれば, 女性に76.9%, 男性に22.9%という。林氏, 他によれば女子性器は Wolff 氏管とは別にこれと密接な関係にある Müller 氏管から生ずるためと考えられる。153例中, 46例(30%)にみられる(第6表参照)。女22例, 男20例,

第6表 泌尿性器系合併奇形

| | | | | | |
|----------|-------|------------|-------|--------------|-------|
| 腎位置異常 | 3 | 精囊缺如 | 1 | 子宮發育不全 | 2 |
| 遊走腎 | 1 | 〃 嚢胞 | 3 | 重複子宮 | 2 |
| 腎捻転 | 1 | 〃 奇形 | 1 | 双角子宮 | 5 |
| 重複腎盂尿管 | 3 | 精管の缺如 | 1 (2) | 弧状子宮 | 2 |
| 腎嚢腫 | 3 | 〃 開口異常（尿管） | (1) | 子宮腔部腔壁盲管 | 1 |
| 巨大腎外腎盂 | 1 | 前立腺發育障害 | 1 | 子宮附屬器正常位置になし | (1) |
| 腎盂奇形 | (1) | 睪丸の發育不全 | (2) | 不全腔中隔 | 1 (1) |
| 尿管の開口異常 | 1 (3) | 副睪丸の 〃 | (1) | 腔缺如 | 1 |
| 膀胱缺如 | 1 | 停留睪丸 | 2 | 重複腔 | (1) |
| 〃 の痕跡的發育 | (1) | 重複尿道 | (1) | 処女膜閉鎖 | 1 |
| 〃 外反症 | 1 (1) | 尿道上裂 | 1 (1) | 外陰部奇形 | (1) |
| 性器系の缺如 | 1 | 〃 下〃 | 1 | | |
| | | 尿道弁膜形成 | (1) | その他 | 4 |

（註）（ ）内の例数は、2つ以上の奇形を合併している。尿管の異常開口は尿道に2、精囊に1、腔に1。

不明4で差はない。最も多いのは子宮の奇形で12例の多くを数えた。なお交叉性腎転位の単腎として8例の報告がみられている。

〔E〕 爾多臓器の奇形の合併

1) 副腎：Ashley と Mostofi (1960) は191例中、腎欠如側の副腎欠如191例、不明22例と報告している。本邦文献上、副腎欠如は6例、副腎の扁平化2例の記載がある。2) その他：心臓奇形3例で、心室中隔欠損、肺動脈狭窄の合併1例、卵円孔開存、左肺不全2葉の1例、僧帽弁狭窄1例である。鎖肛4例、食道一腸憩室4例、健腎動脈の走行異常、副動脈の存在、腸骨動脈等脈管の異常、肝形成異常、ヘルニア、12肋骨の欠如、倭小、腰椎や恥骨結合の離解等骨の異常など大小種々の奇形の合併あり、その他女性例に男子様体形の記載がある。

〔F〕 健側腎

1) 代償性肥大：胎生的障害のない場合には概ね代償性肥大を招来するという、大越、安西氏による肥大の目標を、正常平均値 $11.5 \times 5.3 \times 3.5\text{cm}$ 、 $110 \sim 120\text{g}$ とし、より著明な差異を示すものとすれば、153例中記載のあつた67例中、肥大61例 (91%)、そのうち単に肥大と記されたもの48例、軽度肥大7例、肥大し触知したも

の2例、手拳大1例、正常の数倍1例、水腎症様1例、重複腎盂で上部が水腎症様を示し下部は正常1例である。ほぼ正常ないし正常の記載のあつたのは6例 (9%) である。剖検21例中計測値の記載された18例の大きさ、重量の成人平均値は $14.22 \times 6.01 \times 4.77\text{cm}$ 、227gを示す

2) 健側腎合併症：一般に上部尿路奇形においては二次的合併症が高率であり、Fortune (1927) は86例の本症中、尿路結石7例 (8.1%)、水腎症15例 (17.4%)、膿腎1例 (1.1%)、尿路結核2例 (2.3%)、尿管拡張1例、嚢胞性疾患1と述べている。その他 Collins の581例中正常なもの48.36%、合併症の認められるもの30.8%。不明20.82%、Dees (1941) は135例の上部尿路奇形症例中、感染症50%、結石20%、狭窄43.5%、Smith と Orkin (1945) は471例中二次的合併症を伴うもの374例 (79.5%) と述べている (第7表参照)

本症153例中二次的合併症は36例 (23.8%) に認められる。単に尿路結石と記されたもの1、腎結石4、尿管結石1、結石性無尿1で、尿路結石として合計すると8例 (22.2%) 次いで水腎症3例 (8.4%)、尿路結核13例 (36.1%)、腎位置異常 (遊走、下垂腎を含む) 4例 (11.1%)

第7表 二次的合併症

| 報告者 合併率 | 大越・安西 | 著者 | Fortune | Collins | Braasch & Merricks |
|------------|-------|--------|---------|---------|--------------------|
| 合併症 | 18/58 | 36/153 | 27/86 | 110/581 | 43/69 |
| 尿路結石症 | | 1 | 7 | | |
| 腎結石 | 1 | 4 | | 24 | 3 |
| 尿管結石 | 1 | 1 | | 16 | 3 |
| 結石性無尿 | 2 | 2 | | | |
| 腎盂腎炎 | | 0 | | 27 | 23 |
| 膿腎 | | (1) | 1 | | |
| 水腎 | 1 | 3 | 15 | 11 | 6 |
| 尿管拡張 | | 0 | 1 | | |
| 尿路結核 | 8 | 13 | 2 | 4 | 2 |
| 腎位置異常 | 1 | 4 | | | |
| 腎梗塞 | | 0 | | 1 | 1 |
| 腎出血 | 1 | 1 | | | |
| 腎硬化症 | | 1 | | | |
| 糸球体腎炎 | | 0 | | | 3 |
| 出血性腎炎 | 1 | 1 | | | |
| 慢性腎炎 | | 0 | | 12 | |
| 巣状腎炎 | | 0 | | | 1 |
| 妊娠腎 | 1 | 1 | | | |
| 嚢胞性疾患 | | 0 | 1 | | |
| 尿毒症 | | 2 (1) | | | |
| 腫瘍 | 1 | 2 | | 1 | |

(註) 膿腎の例は、腎結石を合併、尿毒症の(1)は腎硬化症に合併。

%)，腎出血1例，腎硬化症1例，出血性腎炎1例，妊娠腎1例，尿毒症を発生したもの2例(5.6%)，腎腫瘍2例(5.6%)と，岸本氏，他の報告と同様結核，結石が多くなっている。3)その他全身的合併症：肺結核2例とBasedow氏病と後腹膜奇形腫を合併した1例があり，著者の症例(2)，慢性骨髓性白血病を茲に加える。

〔G〕 生下時体重について

Aschley と Mostofi (1960) は，本症と生下時体重について興味ある報告をしている。即ち生下時体重 2,500 g 以下の死産児，胎児に17例，2,500 g 以上のものに18例を数えている。Bain,

A. D. と Scott, J. S. (1960) も未熟児に上部尿路奇形が好発するとしている。著者の症例(1)は2,600 g，症例(2)は2,850 g と，未熟児とは云えないが，共に生下時標準体重以下である。

〔H〕 母親について

Davidson と Ross (1954) は先天性単腎者の母親について興味ある報告をしている。即ち英国 Wales の1951年に693, 514の出産のうち87例の本症があり，母親の年齢20才以下6%，20～24才31%，25～29才25%，30～34才16%，35～39才15%，40才以上8%と，20～29才の時に多いという。又，それら母親の本症患者

者を出産した妊娠回数に言及し, 初妊娠41%, 2回目26%, 3回目18%, 4回目5%, 5回目3.5%, 7~8回目2%, 8~9回目2%, 10回目以上は2.5%と, 初妊娠時に多いと報告している. R. Osmond (1955) は, 本症患者妊娠中8回子宮出血があり, その間 progesteron 注3回行つた例を報告している. 著者の症例(1)は, 母親39才のときの第4子, 症例(2)は26才のときで第2子であるが, 第1子が生れる以前に妊娠3カ月で2度自然流産しているという.

Ⅳ 結 語

16才女性の先天性左単腎の症例を泌尿器科検査と試験開腹にて確かめた. また内科にて慢性骨髓性白血病の19才の女性に先天性右単腎を剖検に認めた. 本邦文献上151例を得た. 著者の2例を加え153例とみなした. 併せて本邦に於ける文献的考察を試みた.

稿を終るにあたり, 御校閲を賜つた鈴木教授に深く感謝し, 内科の症例を下さつた勝沼助教授, 関博士に感謝致します.

本論文の要旨は第280回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した.

文 献

- 1) Abeshouse B. S. : J. Internat. Coll. Surg. 26 : 283, 1956.
- 2) Addington, W. W. : Quart. Bull. Northw. Univ. Med. Sch., 34 : 97, 1950.
- 3) 姉川朔実, 他 : 泌尿紀要, 6 : 390, 1960.
- 4) 安西喬 : 通信医学, 4 : 169, 1952.
- 5) Arend, N. W. : J. Am. Osteopath. Ass., 56 : 681, 1956.
- 6) Ashley, D. J. & Mostofi, F. K. : J. Urol., 83 : 211, 1960.
- 7) Attie, J. : J. Urol., 86 : 343, 1961.
- 8) Bacher, E. : Zschr. Urol., 49 : 563, 1956.
- 9) Bain, A. D. Beath, Flint W. F. : Arch. Dis. Child., 35 : 250, 1960.
- 10) Bain A. D. & Scott, J. S. : Brit. Med. J., 5167 : 841, 1960.
- 11) 馬場正次, 他 : 泌尿紀要, 3 : 355, 1957.
- 12) Bokström, I. : Acta Soc. Med. Upsal., 64 : 126, 1959.
- 13) Braedel, H. U. : Fortschr. Roentgnester., 94 : 683, 1961.
- 14) Burford, C. E. & Burford, E. H. : South., Med. J., 48 : 934, 1955.
- 15) Burwell, R. G. & Kent. S. G. : Brit. J. Urol., 31 : 254, 1959.
- 16) Byrnes, R. L. & Boellaard, J. W. : A.M.A. Arch. Path., 66 : 23, 1958.
- 17) Campbell, M. F. : J. Pediat., 38 : 387, 1951.
- 18) Carpentier, P. J. & Potter, E. L. : Am. J. Obst., 78 : 235, 1959.
- 19) Chappell, B. S. : J. S. Carolina Med. Ass., 52 : 320, 1956.
- 20) Comuzzi, U. : Acta, Urol. Belg., 24 : 58, 1956.
- 21) Davidson, W. M. & Ross. G. I. : J. Path. Bact., 68 : 1459, 1954.
- 22) Decamp. P. I., Snyder, C. H. & Bost, R. B. : A.M.A. Arch. Surg., 75 : 1023, 1957.
- 23) Dharkar, R. S. & Kanhere, M. H. : Indian J. Med. Sci., 15 : 460, 1961.
- 24) Doroshov, L. W. & Abeshouse, B. S. : Urol. Survey, 11 : 219, 1961.
- 25) Duxbury, J. H. : Canad. Med. Ass. J., 77 : 123, 1957.
- 26) Ernst, S. : Zbl. Gynäk., 83 : 126, 1961.
- 27) 藤田幸雄, 他 : 日泌尿会誌, 52 : 873, 1961.
- 28) 藤村 誠 : 日泌尿会誌, 54 : 1039, 1963.
- 29) 伏島茂興, 他 : 東京慈恵医科誌, 74 : 1372, 1959.
- 30) Gaca, A. : Zschr. Urol., 56 : 233, 1963.
- 31) Gillaspay, C. C. : Brit. J. Urol., 34 : 270, 1962.
- 32) Gorvoy, J. D., Smulewicz, J. & Rothfeld, S. H. : Pediatrics, 29 : 270, 1962.
- 33) Gross, F. : Zbl. Chir., 82 : 1801, 1957.
- 34) 原子一郎 : 外科の領域, 5 : 196, 1957.
- 35) 原口泰彦, 他 : 泌尿紀要, 3 : 357, 1957.
- 36) 八田栄造 : 日泌尿会誌, 51 : 1309, 1960.
- 37) 林 易, 他 : 臨牀皮泌, 16 : 205, 1962.
- 38) 速水泰三郎, 他 : 外科, 15 : 880, 1953.
- 39) 日野 豪, 他 : 泌尿紀要, 3 : 95, 1957.
- 40) 平山栄一 : 和歌山医学誌, 6 : 440, 1955.
- 41) Hogarth, W. P. : Brit. J. Urol., 30 : 319, 1958.

- 42) 市川篤二, 他: { 日泌尿会誌, 52: 580, 1961.
日泌尿会誌, 52: 651, 1961.
- 43) 市村 平: 日泌尿会誌, 46: 663, 1955.
- 44) 飯田収: 皮と泌, 21: 585, 1959.
- 45) 稲田 務, 他: 泌尿紀要, 2: 171, 1956.
- 46) 石川昌義, 他: 日泌尿会誌, 49: 570, 1958.
- 47) 石田晃二: 日泌尿会誌, 53: 494, 1962.
- 48) 伊藤本男: 外科の領域, 2: 742, 1954.
- 49) 岩佐賢二: 日泌尿会誌, 51: 546, 1960.
- 50) Jameson, S. G. & Cooper, J. O.: J. Pediat., 47: 489, 1955.
- 51) 海津隆子, 他: 東京女子医大誌, 32: 153, 1962.
- 52) 柿崎勉, 他: 日泌尿会誌, 47: 410, 1956.
- 53) 賀来十七雄: 九州医誌, 50: 135, 1951.
- 54) 金沢稔, 他: 日泌尿会誌, 51: 546, 1960.
- 55) 加藤 淳, 他: 産科と婦人科, 24: 561, 1957.
- 56) 河合 仁: 日外会誌, 54: 951, 1954.
- 57) 河路 清: 日泌尿会誌, 49: 290, 1958.
- 58) Keller, : Zschr. Urol., 49: 440, 1956.
- 59) Kempf, F. K.: Virchows Arch., 328: 182, 1956.
- 60) 桐原直行: 日本内科誌, 49: 1083, 1960.
- 61) 岸本孝, 池: 日泌尿会誌, 50: 232, 1959.
- 62) 小林長恭, 池: 日泌尿会誌, 54: 106, 1963.
- 63) 駒瀬元治, 他: 日泌尿会誌, 48: 142, 1957.
- 64) 向来義彦: 日泌尿会誌, 52: 873, 1961.
- 65) 久保明良, 池: 日本内科誌, 51: 802, 1962.
- 66) 久世栄一, 他: 東京医事新誌, 74: 350, 1957.
- 67) 黒沢誠一郎, 他, 皮と泌, 20: 899, 1958.
- 68) 黒田一秀: 日泌尿会誌, 48: 565, 1957.
- 69) 前田義雄, 他: 博愛医学誌, 7: 136, 1954.
- 70) Magri, J.: Brit. J. Urol., 33: 152, 1961.
- 71) 松本雄三, 他: 日外会誌, 59: 324, 1958.
- 72) 松尾栄一: 四国医誌, 5: 410, 1954.
- 73) Meyer, R., Dawson-Edwards, P. & Harrison, J. H.: J. Urol., 83: 360, 1960.
- 74) 三国友吉, 他: 泌尿紀要, 3: 293, 1957.
- 75) 宮川忠弘, 他: 臨牀皮泌, 9: 55, 1955.
- 76) 百瀬剛一, 他: 日泌尿会誌, 48: 310, 1957.
- 77) 盛田英明: 日外会誌, 58: 1659, 1958.
- 78) 本井儀一郎: 小児科診療, 20: 283, 1957.
- 79) Morris, D. G.: Brit. J. Surg., 47: 244, 1959.
- 80) Muir, C. S.: Brit. J. Urol., 32: 39, 1960.
- 81) 宗菊次郎, 他: 日泌尿会誌, 45: 44, 1954.
- 82) 村上 哲: 日泌尿会誌, 49: 161, 1958.
- 83) 中島文雄, 他: 臨牀皮泌, 15: 945, 1961.
- 84) 永田正夫, 他: { 日泌尿会誌, 47: 410, 1956.
日泌尿会誌, 37: 2, 1946.
- 85) 中尾知足: 皮と泌, 14: 215, 1952.
- 86) 中山修郎, 他: 防衛衛生, 9: 165, 1962.
- 87) 夏目玲子, 他: 日泌尿会誌, 53: 48, 1962.
- 88) Neerhut, K. J.: Austral. N. Zealand J. Surg., 24: 137, 1954.
- 89) 新島端夫, 他: 日泌尿会誌, 51: 426, 1960.
- 90) 西川恵章, 他: 和歌山医学誌, 11: 598, 1960.
- 91) 西村幸雄: 日泌尿会誌, 48: 225, 1957.
- 92) 西田 勉: 日泌尿会誌, 54: 106, 1963.
- 93) 野崎良男, 他: 日泌尿会誌, 52: 1037, 1961.
- 94) 落合京一郎: 日本臨床, 15: 117, 1958.
- 95) 大越正秋, 他: { 日本医師会雑誌, 34: 562, 1955.
日泌尿会誌, 54: 564, 1963.
- 96) 大森清一: 治療及び処方, 24: 146, 1943.
- 97) 太田裕祥, 他: 日泌尿会誌, 52: 1043, 1961.
- 98) 小野 基, 他: 日泌尿会誌, 47: 197, 1956.
- 99) Osmond, R.: Med. J. Australia, 42: 42, 1955.
- 100) Pagel, W. & Karwasz, J.: Zschr. Urol., 52: 308, 1959.
- 101) Purpon, I.: J. Urol., 90: 13, 1963.
- 102) Ruderman, R. L. & Mayer, J. M.: Canad. Med. Ass. J., 87: 235, 1962.
- 103) 齊藤 功: 日泌尿会誌, 54: 103, 1963.
- 104) Schreiner, G. L. & Lyons, H. A.: J. Thor. Cardio. Surg., 41: 694, 1961.
- 105) Selby, G. W. & Parmelee, A. H.: J. Pediat., 48: 70, 1956.
- 106) 島村昭吾: 札幌医学誌, 20: 166, 1961.
- 107) 杉山万喜蔵, 他: 日泌尿会誌, 48: 319, 1957.
- 108) 田林綱太, 他: 日泌尿会誌, 49: 1187, 1958.
- 109) 高井修道, 他: 日泌尿会誌, 51: 217, 1960.
- 110) 田辺 澄: 日泌尿会誌, 42: 117, 1951.
- 111) 田辺 政: 日外誌, 62: 795, 1961.
- 112) 武田正雄: 日泌尿会誌, 49: 161, 1958.
- 113) 巽 亘: 日本外科宝函, 24: 550, 1955.
- 114) Tille D.: Zschr. Urol., 52: 369, 1959.
- 115) 辻 知躬, 他: 日泌尿会誌, 46: 223, 1955.
- 116) 土屋文雄, 他: 皮泌誌, 37: 207, 1935.
- 117) Vallett, B. S.: Delaware Med. J., 27:

- 284, 1955.
- 118) Vuorinen, P. : Brit. J. Radiol., **33** : 129, 1960.
- 119) 脇田達也・日本産科婦人科中国, 四国誌, **10** : 59, 1961.
- 120) 渡辺 敏 : 日泌尿会誌, **53** : 611, 1962.
- 121) Weber, L. L. & Israel, S. L. : Obst. Gyn., **12** : 575, 1958.
- 122) Weidner, O. : Zschr. Urol., **52** : 592, 1959.
- 123) Welgh, R. G. : Brit. Med. J., **5079** : 1102, 1958.
- 124) Williams, J. L., Carson, R. B. & Wells, W. D. : J. Urol., **79** : 6, 1958.
- 125) 山際義秀, 他 : {日泌尿会誌, **49** : 290, 1958.
{日泌尿会誌, **53** : 48, 1962.